Le financement de l'innovation

La France dispose d'un potentiel scientifique et technologique de premier plan, mais le développement de l'innovation ne paraît pas encore suffisamment irriguer les différents secteurs économiques. Si le montant des crédits budgétaires par tête d'habitant classe la France en deuxième position derrière les États-Unis, la part de la France dans le dépôt de brevets européens de haute technologie a reculé de 8,5 % à 7,0 % entre 1987 et 1996.

La protection trop faible de l'innovation (dépôts de brevets), un effort de recherche technologique globalement insuffisant et le manque de ressources financières constitueraient les principaux handicaps de notre pays. Ce constat, dressé par H. Guillaume dans son rapport sur la technologie et l'innovation, a incité les pouvoirs publics à multiplier depuis un an leurs actions : assises nationales de l'innovation en mai 1998, projet de loi sur l'innovation adopté par le gouvernement le 14 janvier 1999.

Considérée comme un levier, l'innovation n'intéresse pas que les seules grandes entreprises performantes. Elle représente un enjeu majeur pour les PME et tout particulièrement les nouvelles entreprises, les start up*, qui contribuent au développement de l'économie et sont créatrices d'emplois. La capacité d'innovation d'une économie dépend donc de l'aptitude du système financier : banques, sociétés de capital-investissement, marché de valeurs, à financer ce type d'investissement, en collaboration avec l'entreprise grâce à l'autofinancement dégagé par son activité et ceci, quelle que soit sa taille.*

L'objet de cet article est d'expliciter, dans un premier temps, la nature de la relation banque-entreprise innovante et d'exposer les facteurs concourant à son amélioration. La spécificité de ce type d'investissement suppose, en fait, l'action coordonnée de différents acteurs du financement, parmi lesquels instances publiques et capital-investisseurs jouent un rôle primordial. Pour terminer, seront passées en revue quelques expériences étrangères fournissant des éléments intéressants de comparaison dans des voies possibles de meilleur fonctionnement du système de financement.

Annie SAUVÉ
Direction des Entreprises
Observatoire des entreprises

1. La théorie et les conditions du financement de l'innovation

L'innovation peut revêtir différents aspects. Il s'agit, le plus souvent, du lancement de produits ou de procédés nouveaux. Au sein des PMI françaises prévoyant de poursuivre ou d'amplifier leur programme d'innovation, près des deux tiers appartiennent à des secteurs qui ne sont pas réputés être de haute technologie [ministère de l'Industrie, 1993]. À ce propos, les avis concordent pour considérer que la taille n'est pas un facteur discriminant du potentiel d'innovation des entreprises [Acs et Audrestsch, 1988]. Certaines PME sont capables de faire preuve de plus de flexibilité, notamment dans leur organisation, que leurs homologues de plus grande taille. En revanche, la diversification des activités de ces dernières contribue souvent à réduire le risque. C'est ainsi que l'effet taille joue un rôle prépondérant dans le comportement de financement des entreprises [Fazzari, Hubbard et Petersen, 1988].

1.1. La théorie du financement de l'innovation

L'innovation s'inscrit dans la perspective d'un changement de l'environnement économique global qui, pour être favorable, requiert la création de ressources financières spécifiques en faveur des entreprises et notamment des PME qui rencontrent des difficultés pour accéder aux moyens de financement traditionnels. Cette situation s'explique par l'environnement économique qui a prévalu jusqu'à une époque récente. En effet, le contexte macroéconomique des années quatre-vingt, caractérisé par la globalisation financière et la montée des risques bancaires, a été à l'origine d'une plus grande sélectivité des intermédiaires financiers dans l'acceptation des dossiers et d'un processus de dualisation des marchés de financement au détriment des PME [Castel et Ullmo, 1991]. Le financement de l'innovation technologique n'en a pas été facilité. Les risques liés à l'innovation sont apparus impossibles à couvrir par le recours à des instruments financiers permettant aux investisseurs de bénéficier de la même liquidité que sur d'autres placements, dans la mesure où la maturation des investissements porte sur 5 à 10 ans.

En effet, l'innovation est essentiellement d'ordre technologique ; elle est fondée sur la mise en œuvre et la gestion d'actifs immatériels (savoir-faire, développement technologique) qui nécessitent des compétences managériales particulières. Ces actifs « spécifiques » jouent un rôle primordial dans le développement et l'essor de la firme mais sont difficilement quantifiables et négociables. Ce type d'actif doit plutôt être financé sur fonds propres, conformément aux conclusions de Williamson [1988] concernant la nature des actifs et la structure de financement des firmes.

De plus, le degré particulièrement marqué d'incertitude qui caractérise tout projet innovant rend aléatoires les rendements escomptés des investissements. Cette incertitude est inhérente aux caractéristiques du projet, d'une part, et à l'imperfection de l'information provoquée par les interactions continuelles entre la firme et son environnement, d'autre part. En effet, la firme innovante agit sur son environnement et le modifie, alors que l'évolution de l'environnement induit un changement de stratégie de la part de la firme.

Ces quelques éléments sont à prendre en compte avant de tenter d'expliquer le comportement financier de l'ensemble des entreprises de haute technologie et plus particulièrement des firmes assumant un risque élevé et faisant face à une limitation dans l'accès au financement externe.

Si la théorie financière ne semble pas apporter de réponse précise à cette question concernant une catégorie spécifique d'entreprises, il n'en demeure pas moins que la théorie de l'agence consacrée à l'étude des relations contractuelles entre apporteurs de capitaux et dirigeants donne un éclairage sur le rôle joué par les intermédiaires financiers et notamment les sociétés de capital-risque dans le financement des entreprises de haute technologie nouvelles ou de taille réduite [Mahieux, 1993]. Au total, le financement de l'investissement d'innovations suppose la création et l'exploitation de sources de capital patient.

1.2. Les facteurs conditionnant le financement adéquat de l'innovation

1.2.1. L'existence de toute l'information nécessaire

Le développement de l'innovation est lié à l'obtention de ressources financières, dont l'octroi est fondé sur la qualité du projet qui constitue, en l'absence de garantie, la condition incontournable de la participation d'un intermédiaire privé financier ou d'un industriel. L'expertise requise est une combinaison de compétences financières, commerciales, juridiques et technologiques. La sous-information et le coût de gestion et de suivi des petits dossiers expliquent la réticence de la communauté financière à accorder des concours. Seules la présentation d'un projet solide et l'élaboration d'un bon *business plan* pourront rassurer et donc attirer les investisseurs privés conscients du taux élevé d'échec (50 %) dans le domaine des activités d'innovation.

1.2.2. Une bonne adéquation entre les moyens de financement disponibles et les besoins des entreprises

L'adéquation des ressources externes au financement des entreprises innovantes dépend du stade de développement dans lequel se situe l'entreprise (recherche, démarrage, développement ou maturité). Les problèmes spécifiques aux phases de conception et de création d'une jeune entreprise technologique s'estompent lors des phases ultérieures du développement où l'entreprise ne fait plus l'objet de discrimination particulière de la part du banquier.

Les moyens de financement traditionnels ne sont pas adaptés pour couvrir les besoins exigés par un projet situé au début du cycle de son développement. Après avoir utilisé ses fonds personnels, le créateur peut solliciter son entourage, avoir recours à l'épargne de proximité ou bénéficier des structures de la grande entreprise qui l'emploie dans le cadre d'opérations d'essaimage. Par ailleurs, des investisseurs individuels *Business angels*, des associations créées à l'initiative d'industriels ou des structures indépendantes peuvent apporter leur concours.

L'adéquation est plus facile à trouver pour les étapes suivantes mais la probabilité relativement élevée d'échec, de l'ordre de 30 % à 50 % lors du lancement industriel et commercial du produit, explique la prudence des investisseurs à l'égard de projets modestes ou de jeunes entreprises. Les sociétés de capital-risque s'intéressent en priorité à de gros projets ; leur participation minimum est de l'ordre de 1 million de francs à 1,5 million (152,5 milliers d'euros, à 228,7 milliers).

Si le projet a rencontré un certain succès, le financement de la phase de croissance sera aisé. Les interventions du capital-investisseur ou capital-développement permettront à l'entreprise d'augmenter ses capacités de production, de développer de nouveaux produits, de financer éventuellement des acquisitions. La firme peut alors avoir recours aux emprunts « mezzanine » [1]. Aux États-Unis, le fonds de capital-risque qui a financé l'entreprise depuis sa création se désengage, les banques d'affaires (*Investment Banks*), prenant le relais en vue d'un financement boursier.

Les investisseurs qui rentrent à ce stade sont animés par des motivations différentes de celles des capital-risqueurs initiaux. Ils envisagent une sortie au bout de 3 ans ou 5 ans, contre 5 ans à 10 ans pour les précédents. Comme leurs risques sont plus limités, leur souci de valorisation est de l'ordre de 20 % à 25 % par an, contre 30 % à 50 % pour les investisseurs d'origine. Des risques subsistent toutefois quant aux réalisations effectives des programmes de croissance par rapport aux objectifs fixés et aux possibilités de sorties, facilitées certes en cas d'introduction en bourse, mais plus aléatoires en cas de vente de l'entreprise à un groupe industriel.

1.2.3. Une harmonieuse articulation entre le financement public et les ressources privées

Pour inciter les entreprises à innover, les pouvoirs publics de tous les pays industrialisés ont mis en place une série d'aides financières et d'incitations fiscales. Toutefois, l'efficacité du système de financement passe par sa globalisation et par une meilleure articulation entre le financement public et les ressources privées. Avec l'aggravation des difficultés économiques en 1993, la crise immobilière, les financeurs privés sensibles au risque se sont désengagés. Ainsi est apparue une sorte de financement à deux vitesses : des fonds publics destinés à financer les projets de recherche et d'innovation plus risqués et situés en amont de la croissance, des financements privés pour les projets en développement ayant une certaine visibilité.

1.2.4. Un financement spécifique de l'innovation

Différentes conditions doivent être remplies pour qu'un projet novateur trouve les sources de financement nécessaires. L'innovateur doit être capable de formuler son projet dans une forme permettant l'évaluation par le bailleur de fonds, et être disposé à utiliser le canal de financement le plus approprié, en acceptant, le cas échéant, le partage d'informations et le degré de contrôle qu'implique le recours à des capitaux propres externes. Les conditions concernant l'aspect demande de capitaux étant réunies, existe-t-il une offre susceptible de la satisfaire ?

En raison du caractère spécifique de tout projet, l'innovateur doit pouvoir identifier des acteurs financiers disposant des capacités d'évaluation de son projet, même s'il est techniquement complexe et implique une forte dose d'investissements immatériels. Il doit, par ailleurs, avoir un accès normal à une gamme complète de moyens de financement. Quant à l'investisseur financier, il doit pouvoir disposer de possibilités de désengagement appropriées, en fonction de sa préférence pour la liquidité.

[1] Il s'agit d'un financement à mi-chemin entre la prise d'une participation dans le capital et l'octroi d'un prêt non garanti, en ce sens qu'il repose sur une garantie de deuxième rang sur les actifs de l'entreprise ou ne repose sur aucune garantie. Ce type de financement implique l'utilisation d'outils tels que les obligations convertibles. Le prêteur encourt donc un risque beaucoup plus important, dont il entend être rémunéré par un taux d'intérêt supérieur à celui que reçoit le prêteur principal.

Il paraîtrait, en conséquence, un peu hâtif de reprocher aux établissements de crédit leur aversion pour les risques ou la sélectivité dont ils feraient preuve lors de l'octroi de crédits, alors que les représentants de la profession bancaire déplorent le manque de projets viables. Leur prudence s'explique par le caractère asymétrique du crédit bancaire : la banque est associée aux échecs de l'entreprise mais elle ne l'est pas aux succès.

Le « capital-investissement », autrefois appelé « capital-risque [2] », est l'un des modes particuliers de financement d'entreprises non cotées, en création, en phase de développement ou en phase de transmission. Le capital-investissement constitue un *apport en fonds propres* et partage les risques et les opportunités de l'entreprise financée, il s'inscrit dans une *relation de long terme* (de l'ordre de 7 à 10 ans) avec la firme. Après avoir sélectionné le dossier en fonction des perspectives de croissance et des capacités managériales de ses dirigeants, l'investisseur joue un *rôle actif* dans l'entreprise, il *accompagne* son développement en conseillant ses responsables et en contrôlant leur gestion. La rémunération du capital-investissement intervient sous forme de la *réalisation d'une plus-value* à la fin de la collaboration lorsque l'investisseur vend sa participation.

Le capital-investissement est un mode de financement comportant, par essence, une prise de risque ou mieux encore une implication directe de la part du financier dans l'entreprise à la différence du crédit. Alors que le prêteur dispose à l'encontre de l'entreprise débitrice d'une créance certaine dans son principe, son montant et son terme, assortie, très souvent, d'une garantie sur l'actif et/ou sur les biens propres de l'entrepreneur, le capital-investisseur, puisqu'il investit en fonds propres en participant au capital social, devient un véritable associé. Il ne dispose donc d'aucune créance certaine contre l'entreprise. Des opérations mixtes sont possibles. Afin de sécuriser partiellement leur position, des capital-investisseurs accordent une fraction de financement sous forme de prêt qui peut être transformé ultérieurement en fonds propres. L'investisseur n'est pas un banquier qui prête de l'argent contre des sûretés réelles, la relation capital-investisseur/jeune créateur est fondée sur un partenariat, ce qui implique le partage des risques lors de phases de lancement et développement et des profits en cas de réussite.

Les acteurs du capital-investissement sont essentiellement des groupes bancaires, des investisseurs institutionnels (assureurs, caisses de retraite) qui cherchent une diversification à leurs placements traditionnels en actions et obligations (c'est ainsi que les fonds de pension américains ou britanniques sont particulièrement actifs en ce domaine). On compte également parmi leurs rangs des indépendants dont le métier est de gérer des fonds de capital-investissement, des organismes régionaux de participations, qui, avec le soutien des collectivités territoriales et/ou d'établissements financiers, favorisent le développement du tissu des PME à l'échelle régionale.

En résumé, un bon système de financement de l'innovation repose sur l'existence de sources de capital patient, l'intervention de *Business angels* (« investisseurs bienfaiteurs ») et d'intermédiaires financiers c'est-à-dire les banques pour le bas de bilan, les apporteurs de capitaux pour le haut de bilan.

[2] Le terme capital-risque est désormais réservé aux opérations de capital-création.

2. Les partenaires de l'entreprise

2.1. Le soutien à l'innovation d'origine publique

En 1997, les dépenses publiques de recherche et développement représentaient en France 2,4 % du PIB, plaçant ce pays au deuxième rang en Europe, derrière la Suède. Ces 184 milliards de francs (28 milliards d'euros) consacrés à la recherche n'ont pas eu les retombées escomptées en termes d'activité économique. Cela pourrait s'expliquer par le caractère multiforme des interventions et par la baisse du volume des financements destinés aux entreprises.

Parmi la vaste palette des aides mises en place pour soutenir l'innovation et le développement technologique et industriel des entreprises, il convient de mentionner les Frac (Fonds régional d'aide au conseil) et les Fratt (Fonds régional d'aide au transfert de technologie). Les Drire (direction régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement) gèrent le programme Atout qui se subdivise en plusieurs procédures (Puce, Puma, Logic et Atout Drop) destinées à « élever le niveau technologique des PMI ». En 1996, 161 millions de francs (24,5 millions d'euros) d'aides ont été accordés selon la procédure Atout, contre 222 millions de francs (33,8 millions d'euros) en 1995 et 275 millions de francs (41,9 millions d'euros) en 1994. 80 % des aides sont financées sur crédits d'État, le complément de 20 % étant réparti entre les fonds européens du Feder (Fonds européen de développement régional).

Ainsi, le dispositif national d'aides est complété par des mesures communautaires. Au nombre de ces programmes on peut citer : Craft (Cooperation Research Action for Technology), Esprit (European Strategic Program for Research in Information Technology). Par ailleurs, le programme Eureka destiné à financer des projets « proches du marché » a été mis en place en 1985. Le projet doit s'appuyer sur le développement de technologies avancées et se conduire en partenariat avec une entreprise appartenant à l'un des 24 autres pays membres d'Eureka (Union européenne, Europe centrale et orientale). L'avantage essentiel réside dans le financement de 30 % au maximum du coût d'un programme de recherche appliquée, sous forme d'avances à taux nul, remboursables en cas de succès. En 1996, les aides atteignaient 691 millions de francs (105,3 millions d'euros), contre 608 millions de francs (92,6 millions d'euros) en 1995.

La loi sur l'innovation a pour objectif de rapprocher la recherche publique et l'industrie en favorisant l'essaimage des personnels de la recherche vers les entreprises, afin de promouvoir l'élaboration de processus innovants se concrétisant par des applications commerciales et à renforcer ainsi l'efficacité des fonds publics consacrés à la recherche. La collaboration entre le chercheur et l'entreprise pourra aller du simple concours scientifique à la prise de parts de capital plafonnée à 15 %.

Les organismes de recherche et les universités devront favoriser la création d'incubateurs d'entreprises innovantes en mettant à disposition locaux, matériels et moyens. Pour accompagner ce dispositif et renforcer le financement des fonds d'amorçage, 200 millions de francs (30,5 millions d'euros) sont inscrits dans la loi de finances 1999 en complément des 600 millions de francs (91,5 millions d'euros) prélevés en 1998 sur les recettes de la privatisation de France Télécom et des 300 millions de francs (45,7 millions d'euros) provenant du récent accord passé entre la Caisse des dépôts et consignations (CDC) et la Banque européenne d'investissement (BEI) ; ces sommes sont gérées par le Fonds public pour le capital-risque (FPCR).

Le soutien aux projets innovants des PME a été renforcé en 1998 par l'affectation d'un tiers (140 millions de francs, soit plus de 20 millions d'euros) du Fonds de recherche technologique (FRT), normalement destiné aux grands groupes industriels. Par ailleurs, ces différentes mesures sont appuyées par l'action de l'Agence nationale de valorisation de la recherche (Anvar).

2.2. La mission de l'Anvar

La mission essentielle de l'Anvar [3] est de soutenir l'effort d'innovation technologique des PME en accordant une « aide à l'innovation », avance à taux nul remboursable en cas de succès ; celle-ci est inscrite au passif du bilan et assimilable aux fonds propres.

L'engagement de l'Anvar, qui s'exerce par le biais de 24 délégations régionales, permet aux PME de trouver plus facilement les relais financiers indispensables à la réussite de leur projet. L'Anvar intervient grâce au réseau inter-régional de diffusion technologique (RIDT). Elle opère, en relation avec d'autres instances nationales ou régionales : Drire, CEA, centres technologiques, laboratoires d'université...

En 1997, l'Anvar a soutenu financièrement l'effort d'innovation technologique de quelque 1 900 entreprises françaises, soit un montant total d'aide de 1,35 milliard de francs (205,8 millions d'euros), dont plus de 80 % étaient consacrés au financement et accompagnement de projets, 7,2 % au recrutement pour l'innovation et 3,7 % au réseau de diffusion technologique.

En 1998, l'Anvar s'est fixé de nouveaux objectifs qui consistent en une coopération renforcée avec les acteurs du capital-risque, un développement des fonds communs de placement pour l'innovation (FCPI), un renforcement des aides à l'introduction sur les nouveaux marchés boursiers et la mise en place de fonds d'amorçage spécialisés.

Les aides de l'Anvar en 1998

	Type d'aide	Frais couverts	Montant maximal	Aides accordées
Aide aux projets d'innovation	Avance à taux 0, remboursable en cas de succès	Dépenses du projet d'innovation, depuis les études préalables jusqu'à la préparation du lancement industriel et commercial	50 % des dépenses retenues par l'Anvar	FRF 1 037 millions (EUR 158 millions) répartis entre 1 322 projets, dont 36 dans les entreprises de moins de 3 ans d'existence
Aide au recrutement pour l'innovation	Subvention	Salaires et charges patronales, frais de recrutement et de formation	FRF 200 000 Les créateurs jeunes peuvent en bénéficier pour un montant de FRF 97 millions (EUR 14,8 millions)	FRF 160 millions (EUR 24,4 millions)

Source : Anvar

[3] L'Anvar fait partie de TAFTIE (The Association for Technology Implementation in Europe) qui a pour but de faciliter les échanges d'informations et d'expériences ainsi que d'aider les PME à trouver des partenaires technologiques industriels et financiers à l'échelle de l'Europe.

L'Anvar investit chaque année 1,4 milliard de francs (213,5 millions d'euros) dans les projets d'innovation dont l'évaluation est fondée sur un dialogue étroit avec le chef d'entreprise. L'analyse technique de l'Anvar peut constituer une aide précieuse pour le banquier. L'Agence a décerné sa « qualification » aux projets d'entreprises désireuses de voir un fonds commun de placement innovation entrer à leur capital. Elle a signé plusieurs accords de coopération avec la BDPME, la CDC, le réseau Entreprendre en France.

2.3. Les fonds de garantie

Le secteur public peut soutenir le financement de l'innovation par le biais de la garantie qui couvre la participation financière ou le concours bancaire de l'intervenant privé contre les risques de défaillance. Les fonctions de sélection et de contrôle des dossiers sont effectuées par l'organisme qui apporte le concours financier et la fonction de couverture du risque est prise en charge partiellement par le public.

La BDPME, créée début 1997 par le rapprochement de la Sofaris et du CEPME, assume une double fonction d'octroi de prêts, d'une part, et de couverture des concours destinés à financer l'innovation, d'autre part.

La BDPME, dont l'activité est adossée à des fonds de garantie publics, intervient systématiquement en partenariat avec la communauté bancaire et financière, en cofinancement avec la banque traditionnelle de l'entreprise, avec les départements, les régions, l'Anvar. La BDPME apporte une contribution décisive au déclenchement des initiatives grâce à l'effet de levier que permet la technique du fonds de garantie sur le financement bancaire des PME. Cette coopération facilite la tâche du banquier confronté au problème de la concentration des engagements sur un même client, tout en lui laissant la maîtrise des relations avec ce dernier.

La Sofaris couvre les concours destinés à financer l'innovation en fonds propres ou en crédits : 50 % pour le développement technologique dans les entreprises existantes et jusqu'à 70 % pour les nouvelles entreprises, voire 80 % dans certains cas, moyennant une cotisation de 0,15 % à 0,60 % l'an. Dans ce cadre, l'activité du fonds « développement technologique », doté par l'État, a été soutenue par le nouveau système de garantie instauré, à la mi-1995, pour renforcer l'action des organismes de capital-risque. Ce système permet, en effet, aux sociétés spécialisées dans l'apport de fonds propres aux PME-PMI innovantes, de bénéficier d'une garantie globale de portefeuille sans limite unitaire de risque par dossier, mais avec un plafonnement global de l'indemnisation. En 1996, quatre sociétés spécialisées dans l'innovation ont signé des conventions avec la Sofaris.

2.4. Les capital-investisseurs

Par ailleurs, la BDPME a mis en place le « contrat de développement » qui permet de financer des investissements immatériels, des dépenses de lancement d'un nouveau produit, le processus d'industrialisation d'une innovation technologique et la croissance des besoins en fonds de roulement. Le « contrat de développement » associe les caractéristiques des prêts traditionnels et du capital-investissement. Il ne se substitue pas aux financements bancaires classiques mais s'apparente à des fonds propres. Il s'agit d'un prêt dont le capital est remboursé sur six ans et qui est accordé sans garantie sur les actifs de l'entreprise ou le patrimoine du dirigeant. Il est assorti d'une clause de participation assise sur le chiffre d'affaires de l'entreprise (plafonnée à 5 % de la progression annuelle).

Dans le cadre de ses actions de développement des interventions en fonds propres et quasi-fonds propres, la BDPME opère directement ou par le biais de structures spécialisées, telle Avenir entreprises, dans des affaires en création ou post-création.

La CDC a créé, début 1996, le « Fonds innovation ». Doté de 400 millions de francs, ce fonds est géré par la société d'investissement CDC Innovation qui intervient directement au capital d'entreprises innovantes au côté d'intervenants privés du capital-risque (Sofinnova, Finovelec, Suez Ventures, Banexi, Sudinnova...). CDC Innovation a déjà des participations minoritaires de 2 millions de francs à 5 millions (0,3 million d'euros à 0,8 million) dans des PME-PMI des secteurs de haute technologie et de biotechnologie. De son côté, CDC Valeurs de croissance a été dotée de 150 millions de francs (22,9 millions d'euros) pour investir dans les entreprises introduites sur le Nouveau marché et les autres marchés européens de valeurs de croissance.

La CDC diffuse son financement à travers plusieurs canaux. Entre 1994 et 1998, 1 700 millions de francs (260 millions d'euros) ont été engagés, dont 532 millions de francs (81 millions d'euros) dans le capital-investissement au travers de 46 organismes régionaux de financement et 550 millions de francs (83,9 millions d'euros) consacrés au financement des PME innovantes. Elle cherche aussi à aider les *start up* en collaboration avec l'Inria (Institut national de recherche en informatique et en automatique) ou des instituts médicaux. En octobre 1997, elle a fondé une société de capital-risque Secant SA (Société d'encouragement à la création d'activités nouvelles), en signant une convention avec l'Université de technologie de Compiègne (UTC) et plusieurs établissements bancaires. Dotée d'un capital initial de 4 millions de francs (0,6 million d'euros), Secant doit investir chaque année 400 000 francs (61 000 euros) dans 3 à 5 projets d'entreprises nouvelles issus de cette Université.

La plupart des grandes banques ont créé des structures spécialisées dans le financement d'entreprises fortement innovatrices ou de grands projets reposant sur la technologie. Ainsi dans le groupe Natexis, les activités de capital-développement sont effectuées par Natexis Investissement et Sofinindex. Ces institutions financières interviennent en partenariat avec des institutions publiques et opèrent souvent au niveau national.

Cependant, une offre régionale se développe et certains autres organismes de capital-risque supportent des projets dont l'intérêt local est particulièrement marqué. Ces organismes mobilisent ensemble 3,5 milliards de francs de capitaux (0,5 milliard d'euros), sont actionnaires de plus de 2 000 entreprises et ont investi 428 millions de francs (65,3 millions d'euros) en 1996. La globalisation financière et le champ d'action des entreprises dans des secteurs porteurs (haute technologie, biotechnologie, communication) ont incité les fonds étrangers et notamment les fonds de pension américains à investir sur notre territoire.

3. Le cadre juridique et fiscal

3.1. Les véhicules d'investissement (FCPR, SCR, FCPI)

Statut juridique et fiscal

D'une façon générale, afin de stimuler l'offre de fonds propres pour les PME, la législation a doté le capital-risque de régimes fiscaux avantageux.

Le capital-risque a été défini par les lois n° 83-1 du 3 janvier 1983 et n° 85-695 du 11 juillet 1985, créant les fonds communs de placement à risque (FCPR) et le régime fiscal particulier des sociétés de capital-risque (SCR).

– Le FCPR

Il draine l'épargne publique (celle des personnes morales et des personnes physiques) et l'investit en actions ou en obligations convertibles. Cette copropriété de valeurs mobilières est administrée par une société de gestion constituée à cet effet. Pour bénéficier de la transparence fiscale (reporter l'imposition sur les souscripteurs), l'actif du FCPR doit être composé à hauteur de 50 % au moins de parts, actions, ou obligations convertibles de sociétés dont les actions ne sont pas admises à la négociation sur un marché réglementé.

– La SCR

Elle doit être une société par actions (SA). Elle a un statut purement fiscal et peut bénéficier de la transparence fiscale, en respectant les mêmes règles de composition de l'actif que le FCPR. Une SCR ne peut détenir plus de 40 % des droits de vote d'une même société. Comme dans le FCPR, les actionnaires personnes physiques peuvent être exonérés d'impôt s'ils réinvestissent leurs dividendes dans la société pour 5 ans. Certaines sociétés de capital-risque (Sofinnova, Finovelec, Sofinindex, Epicea [4], Soginnove, Idianova, Agrinova) sont d'anciennes sociétés financières de l'innovation créées par la loi du 11 juillet 1972, afin de faciliter la mise en œuvre de la recherche technologique ainsi que la promotion et l'exploitation d'inventions portant sur un produit, un procédé ou une technique, déjà brevetés ou devant l'être.

– Le FCPI

C'est un fonds commun de placement à risque dont l'actif doit être constitué pour 60 % au moins de valeurs mobilières émises par des sociétés innovantes non cotées sur un marché réglementé comptant moins de 500 salariés, soumises à l'IS, et dont le capital est détenu en majorité par des personnes physiques ou des personnes morales elles-mêmes détenues à plus de 50 % par des personnes physiques. La loi de finances pour 1999 a prévu d'assouplir les conditions d'éligibilité des sociétés dont les titres peuvent figurer dans le *quota* de 60 % des FCPI. Ces derniers doivent obtenir un agrément délivré par la COB.

La souscription de parts de FCPI ouvre droit à une réduction d'impôt de 25 % du montant investi, dans une limite annuelle fixée à 75 000 francs pour un célibataire et 150 000 francs pour un couple, lorsque ces personnes physiques s'engagent à détenir des parts de FCPI pendant au moins 5 ans. Ce dispositif, mis en place entre le 1er janvier 1997 et le 31 décembre 1998, a été prorogé jusqu'au 31 décembre 2001 (projet de loi de finances pour 1999). Cette incitation se cumule avec les avantages fiscaux des FCPR.

Le premier FCPI, Banque populaire Innovation, a été créé en juin 1997. Ce fonds investit en particulier dans l'informatique, la biotechnique et les télécommunications. Il s'intéresse aux entreprises affichant une croissance régulière supérieure à 25 % et est intervenu en faveur d'une quinzaine d'entre elles en 1998 pour un montant unitaire compris entre 1 million de francs et 10 millions (0,15 million d'euros et 1,5 million).

[4] Créée en 1980, Epicea est une SA ayant opté pour le statut de SCR ; elle est spécialisée dans le financement des hautes technologies. Son actionnariat est le suivant : CEA industries 33 %, Siparex 67 %.

3.2. Les autres mesures assorties d'allégements fiscaux

La création de bons de souscription de parts de créateur d'entreprise (BSPCE) vise à renforcer la participation des salariés au capital de leur entreprise. La loi de finances pour 1999 a étendu le dispositif existant aux sociétés par actions non cotées créées depuis moins de 15 ans, au lieu de 7 ans auparavant, pour les BSPCE attribués à compter du 1er septembre 1998. Ces BSCPE peuvent être octroyés aux salariés ainsi qu'aux dirigeants soumis au régime fiscal des salariés même lorsque ces derniers détiennent plus de 10 % du capital de leur entreprise, alors qu'il n'en est pas ainsi pour les *stock options*. Des conditions précises de détention du capital sont requises. Le capital de la société doit être détenu directement et de manière continue, pour 75 % au moins, par des personnes physiques, ou par des personnes morales détenues par des personnes physiques.

Le gain des salariés consistant en la différence entre le prix de vente des actions souscrites au moyen de BSPCE et le prix de souscription des bons sera soumis au taux de 26 % sur les plus-values (16 % + prélèvements sociaux) ou de 40 % si le bénéficiaire exerce son activité depuis moins de 3 ans dans la société émettrice. Le traitement fiscal et social des BSPCE est plus favorable aux entreprises et aux salariés que celui des *stock options*. L'entreprise n'encourt jamais le risque d'être assujettie aux charges sociales. Toutefois, ce système spécifiquement français attire peu les cadres étrangers. Dans son projet de loi sur l'innovation, le ministre avait initialement envisagé d'aborder le problème des *stock options*, puis ce volet a été abandonné temporairement. L'objectif était d'introduire un peu de transparence dans le dispositif actuel où environ 15 000 dirigeants bénéficient du régime des *stock options*.

Par ailleurs, la loi de finances pour 1999 a prorogé le dispositif de *report d'imposition des plus-values de cession de valeurs mobilières ou de droits sociaux* jusqu'en 2001, lorsque le produit de cession est réinvesti, avant le 31 décembre de l'année suivant celle de la cession, dans la souscription en numéraire au capital d'une société nouvelle respectant les critères définis pour la création de BSPCE. Pour bénéficier de ce dispositif, le cédant doit détenir une participation supérieure à 10 % dans le capital de la société dont les titres sont cédés.

D'autre part, la taxation réduite des plus-values à long terme au taux de 19 % est maintenue pour les plus-values réalisées sur les brevets et la cession de parts de sociétés de capital-risque, afin de favoriser la mobilisation de fonds propres pour les PME.

Désormais, un dispositif permet d'*orienter l'épargne individuelle mutualisée vers le capital-risque* à travers les contrats d'assurance-vie. Ces contrats ouvrent droit à un avantage fiscal (exonération du prélèvement libératoire de 7,5 % à la sortie), à condition d'être investis à 50 % en actions françaises dont 5 % en actions de jeunes sociétés innovantes non cotées ou du Nouveau marché. Cet investissement de 5 % peut être réalisé soit en direct, soit par le biais de FCPR, ou encore de FCPI. Il s'agit d'une nouvelle forme d'épargne à long terme investie en actions. Jusqu'à une époque récente, l'épargne à long terme constituée par les contrats d'assurance-vie contribuait essentiellement à financer les déficits publics. La création de fonds de pension permettrait de drainer vers l'industrie l'épargne des particuliers dont une partie pourrait être investie sur le marché du capital-risque. La loi Thomas préconisant leur création a été votée par le Parlement début 1997 mais n'a pas été appliquée.

Le *crédit d'impôt recherche* a été reconduit pour 5 ans (1999-2003) et élargi par la loi de finances 1999. Il est calculé sur l'augmentation des dépenses de recherche d'une année par rapport à la moyenne des dépenses des deux années précédentes. Son montant est égal à 50 % de cette différence dans la limite de 40 millions de francs. Pour les entreprises nouvelles ou qui exposent pour la première fois des dépenses de recherche, le crédit d'impôt est égal à 50 % de ces dernières. La trésorerie des firmes sera améliorée par la restitution immédiate du crédit d'impôt recherche aux entreprises nouvelles pendant leurs trois premières années d'existence et, pour les autres, par la possibilité de mobiliser la créance du crédit d'impôt auprès d'un organisme financier.

4. Un environnement plus favorable au financement de l'innovation

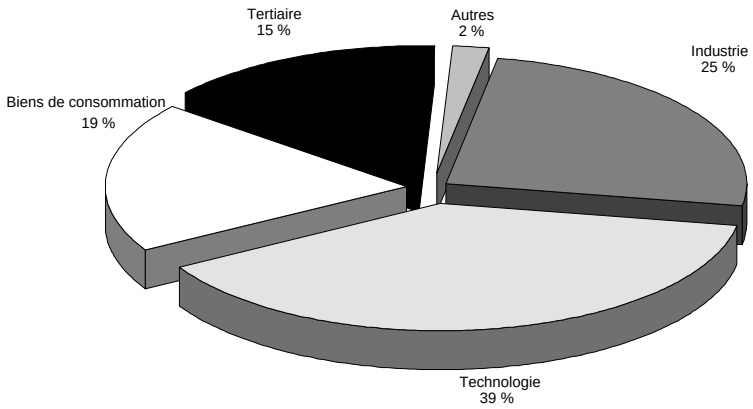
4.1. L'activité des sociétés de capital investissement

Selon les statistiques de l'Association française des investisseurs en capital (Afic), la contribution des sociétés de capital investissement au financement de l'innovation a fortement progressé. Les investissements ont, en effet, augmenté en 1997 de 44 %, à 8,3 milliards de francs (1,3 milliard d'euros), alors que le nombre des investissements s'est inscrit en léger recul, à 1 551, contre 1 691 en 1996 ; l'investissement unitaire moyen étant passé de 3,4 millions de francs (0,5 million d'euros) à 5,3 millions de francs (0,8 million d'euros).

Pour la première fois, les montants investis dans la création et la post-création ont progressé de plus de 12 % en 1997 et ont atteint 1 091 millions de francs (166 millions d'euros), contre 969 millions de francs (148 millions d'euros) en 1996 : ce mouvement s'est accompagné du renforcement de l'investissement unitaire moyen, à 2,1 millions de francs (0,3 million d'euros), contre 1,6 million de francs (0,24 million d'euros) en 1996. Amorçage et création pure représentent 7 % du total investi et 17 % des opérations réalisées et placent ainsi la France dans la moyenne européenne.

La *répartition sectorielle* des opérations montre une grande stabilité de la part des opérations réalisées dans les secteurs de haute technologie (technologies de l'information et sciences de la vie) qui représentent 90 % du sous-ensemble « technologie ».

La répartition sectorielle du capital-investissement



Source : Afic

4.2. Le développement du Nouveau marché et des marchés de croissance

La création de nouveaux marchés boursiers et en particulier l'ouverture du Nouveau marché, le 14 février 1996, contribue au développement du capital-risque en améliorant la liquidité des participations dans des sociétés innovantes de croissance. À l'instar du Nasdaq américain, le Nouveau marché doit permettre aux sociétés qui y sont cotées de lever les capitaux complémentaires nécessaires à leur développement et que ne peuvent fournir seuls les financiers du capital-risque.

Le Nouveau marché est donc destiné à des sociétés à fort potentiel de développement. Les sociétés concernées peuvent être très jeunes (moins de deux ans d'historique de comptes) et avoir une activité portant sur des produits de haute technologie. Ces sociétés doivent répondre à certains critères financiers : disposer de fonds propres d'un montant égal ou supérieur à 8 millions de francs (porté à 1,5 million d'écus en novembre 1998 et exprimé en euros depuis mars 1999), être prêtes à diffuser au moins 100 000 titres dans le marché représentant au minimum 10 millions de francs (montant porté à 5 millions d'euros).

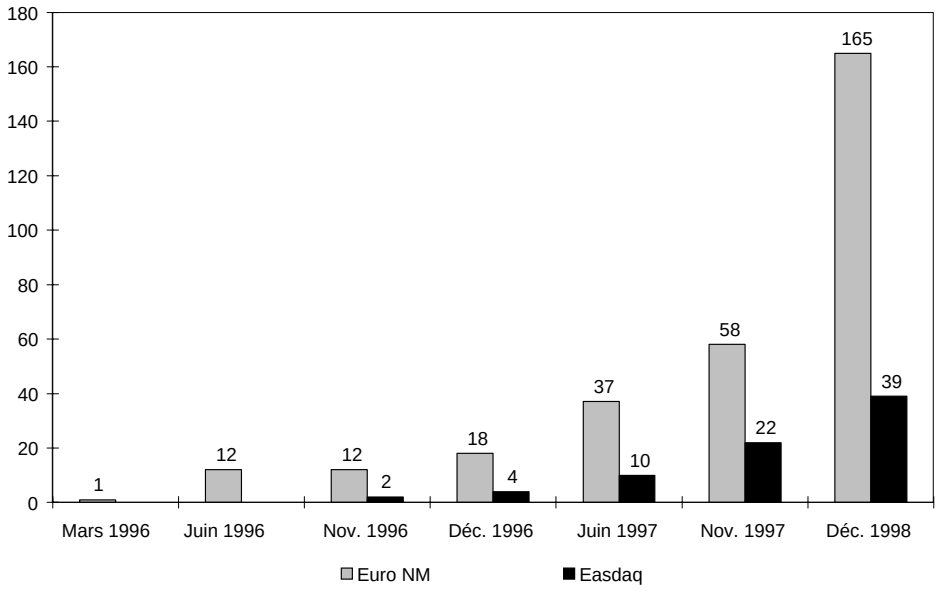
À la fin juillet 1996, 12 valeurs avaient été introduites et 1,3 milliard de francs levés. En fin d'année 1997, 41 sociétés étaient cotées sur ce Nouveau marché. Les nouvelles introductions ayant eu lieu au cours de l'année 1998 ont porté le nombre de sociétés inscrites à la cote de ce marché à 89 (83 françaises et 6 étrangères). 72 sociétés, dont 24 soutenues par l'Anvar, ont été introduites au Nouveau marché en deux ans et demi, soit 5,3 milliards de francs (0,8 milliard d'euros) de capitaux levés. Au 31 décembre 1998, la capitalisation boursière était de 28 319 millions de francs (4 317 millions d'euros).

Les aménagements fiscaux, l'exonération de l'impôt de bourse, l'aménagement du régime des fonds communs de placement à risque et des sociétés de capital-risque, ont permis d'encourager les investissements sur les valeurs du Nouveau marché.

Le réseau Euro NM regroupe quatre nouveaux marchés domestiques (Nouveau marché en France, NMAX en Hollande, Neuer Market en Allemagne, NM Belgium en Belgique) et bientôt le nouveau marché italien qui vient d'obtenir l'autorisation de la Consob (Commission italienne des opérations de bourse). La Bourse suisse devrait ouvrir au début de l'été un nouveau compartiment destiné aux valeurs de croissance qui pourrait rejoindre l'Euro NM. Le Neuer Market représente désormais plus de 80 % de l'Euro NM.

Au 31 décembre 1998, 165 sociétés étaient cotées sur l'euro NM, 182 à fin février 1999 et 195 le 25 mars. La capitalisation boursière s'élevait à 31,5 milliards d'euros au 31 décembre 1998 et 44,6 milliards au 28 février 1999.

Nombre de sociétés cotées sur l'euro NM et l'Easdaq



Sources : SBF, SNM, Easdaq

Créé en novembre 1996, l'Easdaq (marché paneuropéen des valeurs de croissance) est, à l'instar du Nasdaq américain, un système de cotation électronique en continu, ce qui assure une grande liquidité. L'Easdaq offre l'accès à un grand nombre d'investisseurs internationaux, puisqu'il regroupe plus de 63 membres dans 12 pays dont les États-Unis.

5. Un éclairage sur quelques expériences étrangères

Aux États-Unis

Depuis sa création en 1971, le Nasdaq, marché boursier totalement électronique, est devenu la deuxième bourse du monde, derrière le New York Stock Exchange, et assure la liquidité aux capital-investisseurs qui ainsi ne redoutent pas de se retrouver « collés ». Début 1998, environ 5 500 sociétés étaient cotées pour une capitalisation de 2 600 milliards de dollars (2 200 milliards d'euros).

De plus, un cadre juridique règle clairement les relations entre l'investisseur et l'entreprise. Les incitations fiscales sont importantes dans le cadre du *Research Development Limited Partnership*, (déduction de la quasi-totalité de l'investissement du revenu, plus-values peu taxées) et la liquidité des placements est assurée car les investisseurs en capital-risque prennent le relais des particuliers.

Les pourvoyeurs de capitaux à travers les sociétés de capital-risque sont les caisses de retraite (*Pension funds*), les fondations, les compagnies d'assurance, les investisseurs industriels, les personnes physiques et les investisseurs étrangers. En 1998, ils ont investi 13,7 milliards de dollars (contre 8,7 milliards en 1997), dont plus d'un tiers dans les logiciels principalement liés à Internet. 4,5 milliards de dollars ont été injectés dans plus de 800 entreprises de la Silicon Valley.

Les sociétés de capital-risque se focalisent sur les entreprises en démarrage ou naissantes dans des secteurs porteurs (technologie de l'information, biotechnologie, santé). Elles s'impliquent fortement dans la politique de l'entreprise financée et exigent des rendements importants (de l'ordre de 30 % à 45 %) par opposition aux SBIC (*Small Business Investment Company*) qui accordent notamment des garanties sur prêts bancaires et se satisfont de rendements plus faibles (15 % à 20 %) avec interdiction de contrôler directement ou indirectement les entreprises financées. Les investissements totaux de capital-risque dans les PME des domaines de la technologie, de l'information et de la biotechnologie ont été, à partir de 1996, au moins six fois plus élevés que dans l'Union européenne.

Créé en 1958, le schéma SBIC constitue un mécanisme de garantie par lequel la SBA (*Small Business Administration*) apporte sa caution sur des emprunts à long terme à des sociétés d'investissements privées, donc à but lucratif et agréées (SBIC) qui s'engagent elles-mêmes à investir ces fonds de façon patiente dans les PME. Le risque est ainsi reporté des investisseurs privés vers les fonds publics de refinancement mais les premiers conservent l'intégralité de la décision d'investissement. Le programme SBIC rénové au début des années quatre-vingt-dix est un modèle du partenariat « public-privé ».

Le programme « *Small Business Innovation Research* » tend à promouvoir le développement de l'innovation dans la petite entreprise. Ce programme tente de rapprocher innovation, recherche scientifique et technique. Les organes fédéraux, dont les engagements annuels de dépenses de R & D externes dépassent 100 millions de dollars, participent au programme. Chaque organe réserve un petit pourcentage de son budget R & D aux petites et moyennes entreprises : 2,0 % en 1996 et 2,5 % ensuite.

En Europe

L'environnement juridique et l'introduction de l'euro devraient favoriser le développement du capital-investissement en Europe. Selon l'*European Venture Capital Association* (EVCA), organisme de liaison et d'appui au capital-risque qui comprend plus de 300 membres, les investissements dans les PME européennes ont fortement progressé, pour atteindre 10 milliards d'euros en 1997. Les investissements à partir de fonds situés en Angleterre représentent un peu moins de la moitié de ce total, la France et l'Allemagne y contribuant chacun pour 14 %.

L'*European Seed Capital Fund Network* (ESCFN), lancé en 1991, a encouragé la création de 24 fonds spécialisés dans le capital d'amorçage et le capital création. Jusqu'à sa disparition en 1996, il accordait des aides financières aux fonds sélectionnés afin de diminuer les frais de gestion.

Par ailleurs, la Banque européenne d'investissement (BEI) a engagé, en 1998, en partenariat avec les banques européennes, 600 millions d'euros, devenant ainsi une des principales sources de financement du capital-risque au niveau européen. En France, la banque a mis en place différentes opérations dont la dernière en date concerne la gestion d'un fonds de capital-risque confié à la CDC.

Au Royaume-Uni

Les particuliers « *Business angels* », dont le nombre officiel est de 6 000 mais dont le chiffre réel serait dix fois plus élevé, ont investi 650 millions de francs (99,1 millions d'euros) dans 700 créations d'entreprises depuis 1993. Ils investissent quatre fois plus dans les entreprises en création que les capital-risqueurs.

Les *Business links* offrent un ensemble complet de services d'appui conçus pour répondre aux besoins des entreprises locales. Ils procurent, entre autres, des conseils au transfert technologique et à l'innovation. 100 conseillers travaillent en étroite collaboration avec les pépinières d'entreprises et les *Science parks* à proximité des universités. Le réseau de *Business links* doit être considéré comme un regroupement de partenaires locaux, au sein duquel les grandes entreprises peuvent notamment prendre contact avec les PME et apporter leur expérience. Le *Business link* permet aussi aux PME de préparer leur dossier de demande de prêts et les assiste dans leur recherche de fonds propres.

Le Royaume-Uni est à l'origine du capital-risque européen et en demeure le leader. Ce succès s'explique par un environnement légal et fiscal très favorable à l'épanouissement du capital-investissement, que ce soit pour la mobilisation des capitaux dans tous les segments ou pour la possibilité de sortie des investisseurs grâce à la création en juin 1995 de l'*Alternative Investment Market* (AIM). À fin septembre 1998, 314 sociétés dont 21 étrangères étaient cotées sur ce marché. La capitalisation boursière s'élevait à 4,7 milliards de livres sterling.

Les statistiques de *British Venture Capital Association*, association nationale, indiquent une progression continue des sommes investies par ses membres, qui atteignaient 2 535 millions de livres sterling en 1995. *Investors in Industry 3I*[5] reste le plus important fonds de capital-risque européen.

En Allemagne

Les politiques publiques allemandes de soutien à la constitution de fond propres sont actives mais reposent encore largement sur des instruments traditionnels (prêts à taux bonifiés considérés comme des quasi-fonds propres, par exemple). Cependant, le soutien aux sociétés de participation et de capital-risque devient un axe prioritaire de la politique fédérale en faveur des PME. Comme dans nombre d'autres pays, des aides et subventions directes continuent à jouer un grand rôle.

L'Allemagne dispose d'un mécanisme très incitatif, sous le nom de *Beteiligungskapital für Junge Technologie Unternehmen* (BJTU), dont l'objectif est d'encourager l'investissement privé en fonds propres dans le capital-création par le biais de structures de « *seed capital* » et de « *start up* », par abondement de fonds publics. Il existe essentiellement deux mesures différentes, le refinancement des investisseurs privés et une aide à la liquidité des investissements de ces derniers. Le programme de

[5] Cette société a été fondée par la Banque d'Angleterre et la Banque d'Écosse en 1945. Elle est présente en France, en Allemagne, aux États-Unis, au Japon et en Inde. Elle a investi depuis sa création 8 milliards de livres sterling dans plus de 12 000 entreprises.

« capital de participation pour les petites entreprises de technologie » (BTU) constitue le nouveau plan de soutien à la recherche-développement lancé par le gouvernement fédéral qui doit porter sur cinq années (1995-2000). Le gouvernement entend faire participer à cette action les deux banques publiques de crédit, la Deutsche Ausgleichsbank et la Kreditanstalt für Wiederaufbau. La dotation de ce programme s'élève à 900 millions de deutschemarks.

La création d'un environnement favorable au développement de l'innovation technologique et sa diffusion dans tous les secteurs de l'économie constituent un enjeu majeur pour notre pays à l'aube du XXI^{e} siècle. L'exemple des États-Unis, où la réunion de conditions propices à l'essor des entreprises de haute technologie explique, en partie, la croissance actuelle, devrait inciter l'Europe à adopter cette démarche afin de favoriser la création d'emplois.

Le souci de rapprocher recherche scientifique et industrie, l'adoption de mesures fiscales favorables au financement des nouvelles entreprises, la volonté des pouvoirs publics de mieux cibler les aides accordées correspondant à des phases différentes de développement, constituent des signes positifs. C'est, en effet, par le biais de tout un tissu de réseaux, au sein de technopoles où se côtoient chercheurs de haut niveau, structures favorables d'accueil et environnement technologique porteur, que doivent se développer les partenariats qui favoriseront la meilleure adéquation entre les besoins des entreprises innovantes et les exigences d'information légitimes des bailleurs de fonds. Le développement de réseaux reliant les secteurs de la recherche et de l'industrie pourrait s'élargir aux milieux financiers, afin de favoriser un meilleur financement de l'innovation.

Bibliographie

Acs, Z.J. et D.B. Audretsch, 1988 : « Innovation in Large and Small Firms: An Empirical Analysis », *American Economic Review*, vol. 78, n° 4, p. 678-690.

Afic (Association française des investisseurs en capital), *Rapport annuel* 1996 et 1997.

Battini P., 1998 : *Capital-risque : mode d'emploi*, Éditions d'organisation.

Anvar, 1999 : « Les fonds propres à l'appui des PME innovantes », *Courrier Anvar* n° 115, janvier 1999.

Banque de France, 1997 : *Les principales procédures de financement – Entreprises et ménages*.

Bertoneche M. et L. Vickery, 1997 : *Le capital-risque*, Que sais-je ?

Castel M. et Y. Ullmo, 1991 : « La nouvelle intermédiation : développement des marchés et financement des entreprises », *Revue d'économie financière*, n°16, p. 41-61.

Chabbal R., 1995 : *Le système financier français face à l'investissement innovation*, Rapport du ministère des Entreprises et du Développement économique, La Documentation française.

David J.H., 1997 : *Le financement des opérations à risques dans les PME*, Conseil économique et social.

Fazzari S.M., R.G. Hubbard et B.C. Petersen, 1988 : « Financing Constraints and Corporate Investment », *Brooking Papers on Economic Activity*, n°1, p. 141-145.

Gauthier P., 1995 : « L'épargne de proximité », *Le Nouvel économiste*, avril.

Guillaume H., 1998 : « Rapport sur la technologie et l'innovation », *MEFI*, mars.

Jacob Y., 1997 : *Le développement de l'épargne de proximité : rapprocher l'entreprise du citoyen*, Rapport à Monsieur le Premier ministre.

Lachmann J., 1996 : « Financer l'innovation des PME », *Economica*, gestion poche.

Mahieux X., 1993 : « Capital investissement et valeur de l'entreprise », *Revue Banque* n° 538, p. 63-66.

Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, « Projet de loi de finances pour 1999 », *Les Notes Bleues de Bercy*.

Poitrinal F.D., 1996 : « Le capital investissement », *Guide juridique et fiscal*, Galexia Éditions.

Sessi, 1996 : *L'innovation technologique dans l'industrie* (Chiffres clés – Référence), Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie – Secrétariat d'État à l'Industrie.

Sessi, 1998 : *Les compétences pour innover dans l'industrie* (Chiffres clés – Référence), Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie – Secrétariat d'État à l'Industrie.

Williamson O.E., 1988 : « Corporate Finance and Corporate Governance », *The Journal of Finance*, n° 43.3, p. 567-591.